



# Is er een iPad in de zaal?

**Bandjes mixen met een iPad, dat kan nu dankzij Mackie. Wel met behulp van wat extra hardware natuurlijk. Daarin zijn heel wat handigheidjes ingebouwd, zo blijkt bij de kennismaking met de DL1608.**

door Stefan Robbers > stefan@interface.nl

Het eerste wat opvalt als je de DL1608 uitpakt, zijn de compacte afmetingen. Je krijgt wel meteen het gevoel dat er iets ontbreekt: de knoppen. Het gaat hier om een 16-kanaals digitale mixer met ingebouwde dsp-processing die een iPad gebruikt als userinterface. Op de achterzijde zitten zestien microfoon/lijn-ingangen waarbij de microfoonpreamps van het bekende Onyx-type zijn. Er is een schakelaar voor fantoomvoeding voor alle kanalen tegelijk en we vinden hier ook de main-outs en zes aux-sends. Helemaal onderaan zit de voedingsconnector en een ethernet-aansluiting. De DL1608 werkt met bijgeleverde externe voeding. Bovenop de behuizing zitten zestien gainregelaars en

**Xtra**

- ludieke video-demo van Mackie
- podcast door Mackie: vier afleveringen met uitgebreide uitleg over de DL1608
- handleiding

---

**INFO**

- Prijs excl.: DL1608 € 1.190,-, DL806 € 890,-
- Distributie: Loud Technologies Inc., info@mackie.com
- Internet: www.mackie.com

een hoofdtelefoonaansluiting. De rest van de behuizing bestaat uit een dock met een iOS-connector, overigens nog niet van het nieuwe Lightning-type.

## Kleine ruimtes

De DL1608 is bedoeld om liveoptredens te mixen. Het is een alternatief voor conventionele analoge mixers vanwege zijn compacte vorm, en het feit dat hij volledig met een iPad te bedienen is. Handig om te vervoeren en handig op locaties waar de ruimte beperkt is, zoals in kleine kroegen. Je kunt met een iPad vanuit een andere positie dan achter de mixer de mix aanpassen. Bij voorkeur vanaf een plek waar zich ook het publiek bevindt natuurlijk, maar het kan ook vanaf het podium.

De DL1608 heeft een ethernet-aansluiting waarmee je (als je deze koppelt aan een wifi-access point) draadloos kunt communiceren met andere iPads. Er zit echter ook een dock in de DL1608 waar je zo een iPad inschuift, en een verankering aan de andere kant zodat hij er niet zomaar uit getrokken kan worden (een iPad is tenslotte een diefstal-gevoelig apparaat).

Voor de iPad is een app ontwikkeld die Master Fader heet. Die naam is eigenlijk een beetje ongelukkig gekozen, want het is een volledige control surface met zestien faders, aux-sends, effectinstellingen, equalizing, compressie en natuurlijk de masterfader zelf. De iPad is niet het brein van de DL1608, enkel een controller; alle processing gebeurt in de mixer zelf. Nadat je de iPad



gebruikt hebt om de mixer in te stellen, kan de DL1608 standalone functioneren. De instellingen blijven ook behouden bij een stroomonderbreking. De iPad hoeft niet heel krachtig te zijn, dus de DL1608 werkt zowel met een iPad 1, 2, 3 en 4 als met een hele reeks iPhones en iPod Touches.

## Software

Het hart van de mixer is een dsp-chip, die volledig bestuurd wordt door een iPad, met behulp van de Master Fader software. Deze is gratis te downloaden uit de App Store. Wanneer je de app start, zoekt hij contact met de mixer. Dat kan via de dock die in de mixer gebouwd is, of via een draadloos netwerk. De mixer beschikt over een ethernet-aansluiting. Als je deze verbindt met een wifi access point, is alles draadloos te gebruiken.

De mixersoftware laat acht kanalen tegelijk zien. Door horizontaal te scrollen bereik je de overige kanalen. Het lastige is natuurlijk dat je geen echte knoppen hebt om beet te pakken, maar dit is zo goed mogelijk gecompenseerd. Zo moet je de fader altijd precies op de knop aanraken, en zit er een kleine vertraging op om te voorkomen dat je per ongeluk een fader ineens helemaal open of dicht zet. In de praktijk werkt dit goed, hoewel het toch wennen blijft.

Per kanaal kun je een preset inladen of je eigen presets maken en deze opslaan. Dat kan dan instrument-afhankelijk zijn qua

eq-instellingen en volume. Elk kanaal beschikt over een 4-bands shelving eq die je zowel grafisch als met numerieke waarden kunt instellen. De kanalen hebben verder solo- en mute-knoppen en zes aux-sends. Die roep je op door rechts op het scherm op een van de aux-knopjes te drukken. Je krijgt dan voor acht kanalen tegelijk te zien hoe de sends staan ingesteld voor een bepaalde aux. Je kunt per aux ook bepalen of deze pre- of post-fader fungeert. Op deze manier kun je ze gebruiken voor externe effecten of om monitormixes te maken voor de bandleden.

## Shows

Er zijn ook twee ingebouwde effecten: een reverb en een delay. Ook deze kun je per kanaal aansturen. Ze zijn wel hetzelfde voor alle kanalen tegelijk. Per effect kun je een aantal parameters instellen zoals delaytijd, galmengte, et cetera. Het masterkanaal beschikt over een 31-bands grafische equalizer en een compressor/limiter, eveneens geheel grafisch in te stellen.

Natuurlijk heb je per nummer en per show voortdurend met verschillende instellingen te maken. Daarvoor zijn de snapshots bedacht. Je kunt hiermee een complete set van instellingen save en terughalen. En je kunt shows aanmaken die per stuk 99 snapshots kunnen bevatten. Om onaangename verrassingen te voorkomen bij het terughalen van instellingen, kun je een aantal kanalen 'safe' zetten. Dit houdt in dat ze bij het terughalen van een

## SPECIFICATIES

- 16 Onyx preamps
- 16 lijn/mic-ingangen met fantoomvoeding (12x xlr, 4x xlr/jack-combo)
- 24-bit/48kHz Cirrus Logic converters
- 1,5msec latency
- 6 aux-sends (trs-jack)
- master-output (xlr)
- hoofdtelefoonuitgang
- 4-bands eq, gate en compressor op de inputs
- 31-bands eq op masterkanaal
- reverb- en delay-effecten
- draadloos te bedienen via iPad (iOS 5.1 of hoger)
- individuele monitormixing
- maximaal 10 iOS apparaten tegelijk aan te sluiten
- Master Fader app voor iPad
- My Fader app voor iPhone en iPod Touch
- preset en snapshots save/load
- stereo muziekmix toevoegen en opnemen in mix
- gewicht 3,6 kg
- afmetingen: 39x29x10 cm
- de DL1608 wordt geleverd zonder iPad of iPhone

snapshot ontzien worden. Zo voorkom je dat een kanaal ineens heel hard wegvalt, of een totaal ander effect krijgt.

Je kunt ook meer dan één iPad gebruiken om de DL1608 aan te sturen. De iPad meldt je aan op de mixer en je kunt voor elke iPad instellen hoeveel toegang hij krijgt. Zo kun je bijvoorbeeld bepalen wie alleen de monitormix mag wijzigen of zijn eigen kanaal, en wie de masterfader mag bedienen. Door de wireless-mogelijkheden kun je zo ook prima met een extra iPad door de zaal lopen en daar live aanpassingen maken.

De DL1608 is ook als orkestband te gebruiken. Je kunt een stereomix uit een andere app van de iPad mee laten lopen en via de Master Fader software uitsturen met de mix. Ook is het mogelijk om stereo opnamen te maken van de eindmix.

## Conclusie

Mackie is een interessante nieuwe weg ingeslagen met de DL-serie. Vooral daar waar de ruimte beperkt is, komt de DL-serie goed tot zijn recht. Ook slaat hij succesvol een brug tussen touchscreen-bediening en traditionele mixen. Het zal even wennen zijn om te mixen zonder schuiven en knoppen, maar de extra mogelijkheden maken dat meer dan goed. Met name de mogelijkheid om op afstand te werken en meerdere control surfaces tegelijk te gebruiken. Voor studio's zal de DL1608 vaak te beperkt zijn. Kwalitatief kan hij zonder meer meekomen met andere analoge en digitale mixers, vooral de preamps zijn prima, en met de signaal-ruisverhouding zit het ook wel goed. Maar afstandsbediening via een iPad is in de studio vaak minder zinvol, en zestien kanalen kan ook net te weinig zijn. Ook heeft de DL geen directe (usb/firewire-) verbinding met je daw. Dat neemt niet weg dat de DL1608 een belofte is voor de toekomst. Als concept om in kleine ruimtes te mixen is hij nu al meer dan geslaagd. ■

## HET OORDEEL

- +** • compacte vormgeving
- Onyx microfoon-ingangen
- werkt met alle modellen iPads
- • externe voeding

## Familie-uitbreiding

De DL-familie is sinds kort uitgebreid met de DL806, een 8-kanaals uitvoering met vier aux-sends, die ook beschikt over een iPad dock en die je kunt bedienen met dezelfde app. In aanvulling op de Master Fader software voor de iPad komt binnenkort de app My Fader. Deze is gemaakt voor de iPhone en iPod Touch, en hiermee kun je een groot deel van de functies van de DL mixers bedienen. Er zit een masterfader op, toegang tot de kanalen, mutefuncties en de mogelijkheid om snapshots op te roepen. Bovendien kun je gebruikersrechten instellen, waardoor de bandleden op het podium hun eigen monitormix kunnen regelen, maar niet de totaalmix of anderzins monitormix kunnen veranderen. Er komt ook een 1.4 update aan van de Master Fader app, waarbij een nieuwe

vintage eq en compressors/gates zijn toegevoegd. Ook kun je nu een foto van de bandopstelling maken, en deze gebruiken in de mixsettings en snapshots. Alle snapshots en shows worden ook gesynchroniseerd tussen alle aangemelde iOS-apparaten. De DL mixers vinden we ook terug in de nieuwe DLM speakerserie van Mackie. Daar zit namelijk een 2-kanaals versie van de mixer ingebouwd, inclusief eq, effecten en minisnapshots, en deze PA-speakers maken gebruik van dezelfde dsp-technologie die in de DL-serie zit.

